BREVES APUNTES

SOBRE LA

PÉRDIDA DEL PESO MATERIAL

EN ALGUNAS ENFERMEDADES.

TESIS INAUGURAL

QUE PRESENTA AL JURADO DE CALIFICACION

Felipe Licéaga y Licéaga,

ALUMNO DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MÉXICO,
PRACTICANTE DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS, Y MIEMBRO DE LA SOCIEDAD
FILOIÁTRICA Y DE BENEFICENCIA
DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA
DE ESTA CAPITAL.



MÉXICO
IMPRENTA DE IGNACIO ESCALANTE,
BAJOS DE SAN AGUSTIN, NUM. 1.

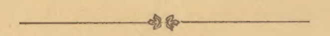
1874

A MIS AMADOS PADRES:

TRIBUTO DE AMOR FILIAL.

A la Escuela de Medicina de México:

Testimonio de eterna gratitud.



A los Señores Profesores

DON EDUARDO LICÉAGA

Y

DON JUAN MARIA RODRIGUEZ,

En prueba de amistad y agradecimiento.

ESCRIBIR sobre algo que halague á todos los gustos, es una empresa que siempre consideraré superior á mis fuerzas; aun cuando hubiera logrado sobreponerme á las dificultades sin cuento que se presentan siempre á los que, como yo, tienen que exhibir sus conocimientos en una tésis, no habria logrado, ni vencer la timidez propia de mi carácter, ni mucho ménos ganar la conviccion de que mis esfuerzos serian útiles para nadie, á pesar de que mi ahinco no ha sido otro que conseguir hacerlos, en prez de la Escuela donde he recibido la instruccion médica, y en pró de la humanidad, á quien he sacrificado mis mejores años y mis vigilias. Voy, esto supuesto, á escribir unos *Breves apuntes sobre la pérdida del peso material en algunas enfermedades.* Ellos ven la luz y van á servir de prueba en mi exámen profesional, porque la ley lo exige así: si esto no fuera, los guardaria para complementarlos y perfeccionarlos; y si eso no me fuera posible, los aniquilaria de una vez. Si no me satisfacen á mí, mucho ménos podrán satisfacer á mis Jueces y á mis lectores, acostumbrados ya á juzgar los trabajos, algunos de ellos llenos de mérito, que generalmente, y de algun tiempo á esta parte, se presentan á los Jurados de calificacion, en los exámenes profesionales y en las oposiciones. Mis breves apuntes se presentan sin aliño, sin pretensiones; sometidos á la piedra de toque de la crítica, carecen de valor; pero he ahí que es lo único que he podido hacer.

PARTE HISTORICA.

Hace doscientos cuarenta y cuatro años que Santorius, el primero, se ocupó del peso del cuerpo, cosa que creía de grande importancia en la práctica de la medicina: en 1630 publicó su *Estática*, que despues de haber tenido varios impugnadores siempre llegó á quedar triunfante, al grado que en el espacio de cincuenta años se imprimió diez veces, haciéndose de ella algunas traducciones en varios idiomas. Jorje Baglivi le añadió sus *cánones*, é hizo una nueva edicion el año de 1704. En 1705, Martin Lister ilustró la *Estática* con sus *comentarios*, é hizo otra edicion en Leyde. En 1710 se publicó en Padua otra, con los comentarios de Lister y cánones de Baglivi, que fué reimpresa en 1728.

Nadie, que yo sepa, se ha dedicado á este asunto despues del médico veneciano, y aunque éste no se ocupa muy especialmente de las enfermedades, asienta algunos principios de donde sin duda se puede partir.

Despues he podido ver en Niemeyer, Fanno, Hallmann y otros autores, casos de pesadas aisladas en individuos enfermos.

Ultimamente, el año de 1873, el Doctor Maurice Jeannel, dedicó á las "pesadas" el párrafo segundo de su *Arsenal del diagnóstico médico.*

***

Nada hay tan comun en la época presente, como encontrar á cada paso en nuestra sociedad las causas que

tienden á debilitar al organismo. Entre las debilitantes patológicas, y las que dimanan de su tratamiento, he creido encontrar una gran diferencia; es por eso que me he visto precisado á averiguar por medio de la balanza si acaso podia establecerse en qué consistia aquella, por haber entrevisto desde luego que la nutricion representa un gran papel en estos estados, lo que parece quedar confirmado segun tambien que la enfermedad es más ó ménos grave, aguda ó crónica. Es indudable que la absorcion ó la reabsorcion son profundamente alteradas en los diferentes estados patológicos que pueden afectar á un individuo; pero como la absorcion de materias asimilables da por resultado el aumento de peso, desde la celdilla elemental en los tejidos, órganos, etc...y en suma en el organismo viviente, es claro que la reabsorcion intersticial, es decir, el *autofagismo*, es un termómetro, por decirlo así, de la actividad de los órganos y aparatos que sirven para el importante acto de la asimilacion.

La vida en estado de salud es la manifestacion de los fenómenos físico-químicos producidos en el organismo viviente, ó, en otras palabras, secundando á mi distinguido maestro el Sr. Barreda: *es un movimiento molecular á la vez general y contínuo de composicion y descomposicion, que se verifica en los séres organizados colocados en un medio conveniente.* De aquí se infiere, que el equilibrio perfecto entre la cantidad de elementos que entran en la composicion de los tejidos vivos y la misma cantidad que forman sus pérdidas, como excreciones, exhalaciones, etc., es el que sirve de medida para el estado de salud, así como el desequilibrio constituye un dato precioso para asegurar que el individuo no se encuentra en estado fisiológico, puesto que se dice que hay enfermedad cuando se puede afirmar que hay cambios y modificaciones contínuas en sus funciones.

Como los elementos ponderables que se mezclan ó

combinan con los tejidos animales, segun su nombre lo indica, pesan, es evidente que miéntras un individuo asimile más, más pesará, y al contrario; si asimila ménos, disminuirá de peso; por lo que el peso en este caso puede servir para calcular el grado de vitalidad del sugeto. De manera que si conociésemos el peso normal de una persona dada, podriamos predecir con exactitud, suponiéndola enferma, y por medio del aumento ó diminucion de su peso, la cantidad que su organismo elaboraba y asimilaba en un dia dado. Este seria, en mi concepto, el perfeccionamiento del método de las pesadas; pero desgraciadamente tenemos que sujetarnos en este punto, como en todos los de medicina, á la aproximacion y no á la realidad; á adoptar la medida del peso normal para partir de aquí en nuestras deducciones.

La enfermedad no puede manifestarse sino mediante la actividad molecular: más; es preciso que esta actividad sea modificada. La actividad molecular consiste en los fenómenos fundamentales, 1º de asimilacion, y 2º de desasimilacion. La alteracion del principio vital puede consistir en la modificacion del grado que cada uno de estos fenómenos fundamentales debe tener y conservar, y no podria ser de otro modo: la enfermedad no es posible sin que se nutra incesantemente, porque entónces no habria vida, y mucho ménos alteracion en ella; de modo que esta puede depender, 1º, de la asimilacion, 2º, de la desasimilacion, y 3º de los materiales de la asimilacion.

Analizando la vida en sus elementos la comprenderémos mejor, así como á la nutricion, que le sirve de base.

La palabra reabsorcion designa lo mismo, pero no se emplea sino cuando se habla de un *humor* producido por el animal en el cual pasa el fenómeno, y en una cavidad cerrada, ya sea esta natural, cual la de una serosa, ya accidental, como un quiste. Este es uno de los modos de

absorcion, que no se observa sino en condiciones accidentales.

El uso nos ha obligado á emplear la palabra reabsorcion para expresar que un elemento anatómico ó un órgano se han atrofiado hasta desaparecer, cual si se hablase del líquido de un quiste ó de la pleura reabsorbido despues de su secrecion.

Está perfectamente demostrado que una materia azoada constituye la trama de la organizacion, y constituye tambien la parte esencialmente asimilable de los alimentos. Para que el hombre se desarrolle y subsista es preciso que tome diariamente una proporcion de materia azoada igual á aquella que pierde en cada dia de su existencia. De modo, que definir en un alimento cualquiera la dósis exacta de materia azoada que contiene, es determinar hasta qué punto puede ayudar á la elaboracion de los principios inmediatos de la sangre, á la formacion y á la reparacion de los tejidos; es, en una palabra, fijar su poder nutritivo.

Despues de varios experimentos hechos por Magendié, Leuret y Lassaigne, que demostraban lo asentado, fueron repetidos estos por Tiedeman y Gmelin, en las aves, á quienes sometian al régimen no azoado, dándoles por único alimento agua destilada; todas sucumbieron de los 15 á los 25 dias; el peso de su cuerpo habia disminuido, su sangre estaba difluente y descolorida, los músculos pálidos, los ganglios linfáticos hinchados, el pericardio y la cavidad abdominal ocupados por derrames serosos, la digestion de las materias no azoadas fué demostrada: y de aquí se infirió su insuficiencia nutritiva.

Por lo que respecta á la cantidad de alimentos, considerada bajo el punto de vista de la alimentacion insuficiente cada dia, el resultado más notable de las investigaciones de Chossat es la identidad casi absoluta de la pérdida de peso integral, proporcional en el caso de ali-

mentacion insuficiente y de abstinencia completa. Sin embargo; en el primero la duracion de la vida ha sido doble de lo que fué en el segundo (los animales habian recibido un poco más del tercio de su racion normal, con agua á discrecion). De aquí se deduce que la alimentacion insuficiente retardará más ó ménos la época de la muerte, segun sea más ó ménos inferior á la racion normal; pero no evitará que la muerte llegue tarde ó temprano. En esta manera de alimentacion, como en la abstinencia absoluta, el animal sucumbe desde que su peso toca el límite de diminucion incompatible con la vida. En la alimentacion decreciente, es decir, en aquella en que el alimento se da en cantidad sucesivamente menor, al fin de los cinco primeros dias hay una fuerte diminucion del peso del cuerpo, proporcional á la reduccion de la cantidad de alimento; á los cinco dias siguientes el peso continúa bajando, pero ménos rápidamente: si en los once ó quince dias subsecuentes no se dá más que agua, hay nuevo abatimiento de peso, que se acelera rápidamente hasta los diez y nueve, época de la muerte. El peso del cuerpo, pues, está subordinado al de los alimentos; el consumo de agua va disminuyendo progresivamente. El peso de las materias fecales representa, no solo al resíduo del alimento ingerido, sino tambien á la cantidad de materia orgánica destruida cada dia, para subvenir á la secreciones, en compensacion de lo que no fué suministrado por los alimentos. Este resultado demuestra que en la alimentacion insuficiente el organismo destruye una cantidad de su materia propia, proporcional á la falta de alimento, y provée de su propio fondo al gasto diario en tanto que el alimento no la da por sí mismo.

El peligro de la abstinencia está en su duracion, en su desproporcion con las condiciones de edad, de organizacion individual, etc. Sus estragos los denuncia siempre la balanza.

* * *

He creido necesario consignar en esta tésis lo asentado anteriormente, porque solo de esta manera se pueden explicar las bajas de peso en los diversos estados patológicos, por ser ellos las causas que obran mediata ó inmediatamente sobre el organismo enfermo, ó en el estado de salud.

Esto supuesto, indicaré el órden que me propongo seguir á continuacion: resumiré primero los resultados del peso fisiológico; en seguida marcaré las enfermedades en que es notable su pérdida, segun los datos que he podido recoger en el Hospital de San Andrés, y concluiré con algunas reflexiones respecto del régimen dietético.

Antes de ocuparme del peso fisiológico en México, creo muy útil copiar textualmente un resúmen de las leyes que Quetelet estableció sobre el peso medio del hombre, tanto por la relacion que puedan tener con el obtenido aquí, como para que puedan servir como punto de comparacion. Los resultados á los cuales ha llegado, son los siguientes: El hombre toca el máximun de su peso hácia los cuarenta años, y comienza á perder de una manera bastante sensible hácia los sesenta. A los ochenta, pierde cerca de seis kilógramos de su peso.

El peso medio á los diez y nueve años es casi el del viejo, en cualquiera de los dos sexos.

Cuando el hombre y la mujer han llegado ya á su desarrollo completo pesan casi cerca de veinte veces más que al nacer.

Inmediatamente antes de la pubertad, el hombre y la mujer tienen la mitad del peso que tendrán despues de su desarrollo perfecto.

El peso medio del individuo, haciendo á un lado la edad y el sexo, es, de 44 kilógramos y siete gramos; en

el hombre, exclusivamente, es de 47 kilógramos, y en la mujer, de 42 kilógramos 5 gramos.

A edades iguales y partiendo de los doce años, en que hay una igualdad casi completa en el peso de los individuos de ambos sexos, el hombre, en general, pesa más que la mujer. Los límites extremos para los hombres han sido de 45 kilógramos y 98, 5; y para las mujeres 39, 8 kilógramos y 93, 8. Las mujeres llegan al máximun de peso más tarde que los hombres: en efecto; hácia la edad de cincuenta años es cuando ellas pesan más, mientras que el hombre se encuentra en iguales condiciones á los cuarenta.

El peso medio del niño recien nacido en Francia es 3 kilógramos 500 gramos.

He podido recoger pesadas durante los siete meses trascurridos desde Enero hasta Julio del año próximo pasado, en el hospital de Maternidad de esta capital, en 123 niños recien nacidos de ambos sexos, de los cuales sesenta eran varones y sesenta y tres hembras; entre ellos solo hubo 7 abortos, tres de siete meses, tres de siete meses y medio, y uno de cinco meses.

El máximum de peso del niño á término bueno y sano ha sido de 3 kil. 500 gramos, y el de la niña en las mismas condiciones, de 3 kil. 320 gramos. El mínimum en el niño, en condiciones semejantes á las anteriores, ha sido de 2 kil. 20 gramos, y el de la niña de 1 kil. 980 gramos.

El término medio del peso del niño aquí es de 2 kil. 836 gramos, y el de la niña de 2 kil. 724 gramos.

Haciendo abstraccion de los sexos, el término medio es de 2 kil. 797 gramos.

Pongo en seguida los resultados obtenidos por el Sr. D. Juan María Rodriguez en una serie de pesadas de recien nacidos á término, hechas momentos despues del parto, estando los niños aseados y completamente desnudos.

Promedio.................2,540 gramos.
Máximum.................3,700 „
Mínimum.................1,387 „

Algunos autores aseguran que haciendo varias pesadas diarias en niños recien nacidos, durante tres ó cinco dias, se puede observar que las pérdidas son considerables hasta el quinto, en que el peso vuelve á subir; lo que indudablemente depende de la cantidad de meconio expulsado y de la nutricion escasa. Mi apreciable maestro el Sr. D. Aniceto Ortega opina que en los primeros dias el calostro no nutre, sino que mas bien purga á los niños; de modo que en este período se alimentan de su propia sustancia. Yo recomendé á mi compañero J. Rechy, que me recogiese algunas pesadas diarias de recien-nacidos, y á continuacion pongo una de sus observaciones bajo la forma de cuadro:

DIAS.	1 NIÑO.	2 NIÑO.	3 NIÑO.
1º	2,930	2,320	3,370
2º	2,790	2,250	3,200
3º	2,750	2,380	3,170

En el primer niño la pérdida en tres dias fué de 180 gramos; en el segundo hubo un aumento de 60; y el tercero, perdió 200 gramos: pero es de notarse que el aumento de peso en el segundo de estos niños dependió de que le amamantó una de las recien-paridas. La pérdida de peso de 70 gramos representa la cantidad de meconio que expulsó del primero al segundo dia de su nacimiento.

Las opiniones del profesor Rodriguez sobre el empleo de la balanza en Tocología se resúmen en las ideas siguientes, que tomo de una de sus pláticas obstetriciales dadas en esta escuela, hace dos años.

“ El Dr. J. B. Bouchaud, ha dicho, con razon en mi
“ concepto, que hasta hace poco tiempo los parteros se
“ habian ocupado casi exclusivamente de las mujeres, pe-
“ ro poco, muy poco, de los niños, en las casas de mater-
“ nidad. Desde que se les atiende á unos y otros con igual
“ atencion, y con el socorro de la balanza, empleada pri-
“ meramente por Mad. Alliot, partera de la Maternidad
“ de Paris, y luego por Hervieux, se ha podido demos-
“ trar que la generalidad de los niños que sucumben á
“ poco tiempo de nacidos mueren de inanicion. Esta ex-
“ perimentacion condujo de la mano al Dr. Bouchaud á
“ estudiar las condiciones fisiológicas de los recien naci-
“ dos y á precisar el sinnúmero de datos vagos esparcidos,
“ acá y allá, en las ciencias, aplicables al caso, de los que
“ muchos de ellos hasta entónces carecian de fundamen-
“ to sólido. El interesante opúsculo del Dr. Bouchaud *
“ revisa sucesivamente el desarrollo del recien nacido du-
“ rante los primeros dias de su existencia, cuyo estudio
“ comprende: 1º, el de los niños que nada pierden, el de
“ los que pierden, las causas de tales pérdidas, el dia en
“ que se altera el peso que tienen al nacer, el aspecto de
“ las evacuaciones alvinas cuando la alimentacion es in-
“ suficiente y los efectos del calostro; 2º, la cantidad de
“ leche que necesita el niño sano con relacion á su edad
“ y en los diferentes estados patológicos en que puede en-
“ contrarse; 3º, las excreciones alvinas, urinarias, cuta-
“ neas y pulmonares; 4º, el desarrollo durante el primer
“ año. Por último; ocúpase de los funestos efectos de la
“ alimentacion insuficiente y de la crianza con la ayuda
“ de mamaderas.

“ Siento no poderme detener, en esta leccion, en todos
“ y cada uno de los puntos arriba enunciados, interesan-

* De la mort par inanition, et études experimentales sur la nutrition chez le nouveau-né, par le Docteur J. B. Bouchaud, etc., etc. Versailles, Imp. de Beau Jeune, etc. 1864.

" tes á cual mas en la práctica médica. Ni vdes., ni yo, " tenemos tiempo para ello. Solo voy á ocuparme de uno, " porque él entraña noticias importantes de que vdes. se " aprovecharán sin duda, cual yo me he aprovechado á " mi turno.

" La inanicion, ha dicho Chossat, es una causa de muer- " te que marcha de frente y en silencio al lado de toda " enfermedad en que la alimentacion no se hace de una " manera normal. Llega á su término, á veces mas pron- " to, á veces mas tarde, que las enfermedades á quienes " acompaña sordamente, y aun se convierte en enferme- " dad principal en algunos casos en que no es mas que un " epifenómeno.—A ocasiones tambien, la inanicion es la " sola y única enfermedad; con frecuencia se observa esto " en los niños: mueren de hambre y nada mas que de " hambre, amamantados sin embargo por sus madres, por " nodrizas, ó criados artificialmente. La leche no les nu- " tre; les es insuficiente. Los arbitrios recomendados para " escudriñar las calidades de la leche por el estudio de " sus propiedades físicas, químicas é histológicas, son in- " suficientes, porque por sí solos nunca pueden dar la de- " mostracion de si son ó nó á propósito para la nutricion " de tal ó cual niño dado. Su *acomodacion*, su *adaptacion*, " permítanseme ambas palabras, no podrán ser jamás el " resultado del análisis cuantitativa, cualitativa ó micros- " cópica de la leche: su *acomodacion*, dígase lo que se " quiera, solo puede estudiarse en el niño, en la organi- " zacion misma, que es su reactivo. Los medros, las " mermas; he aquí la medida de la suficiencia ó in- " suficiencia de la lactancia en los recien nacidos. La ba- " lanza; he aquí el arbitrio para computar si las funciones " propias de la asimilacion se efectúan en ellos bien ó " mal.

" El asunto no es nuevo. Billard aseguraba que los ni- " ños morian de hambre porque su estómago y su tubo

" intestinal no digerian la leche que mamaban ó la que " se les hacia beber en la lactancia artificial. Hervieux no " dice mas en su trabajo sobre la *Algidez progresiva.* " Pero Billard y sus antecesores, Quetelet entre ellos, no " pesaron nunca; no redujeron á guarismos sus cálculos; " no los evidenciaron. Sucedióles lo que á Stahl. Si Stahl " hubira apelado á la balanza, no habria creido en el flo- " gisto; ni sus partidarios y secuaces habrian alegado " despues á Lavoisier (quien con el auxilio de la balanza, " estableció el aumento de peso de los cuerpos que se " *queman* en el oxígeno) que aquel Proteo * tenia un pe- " so negativo............El Dr. Bouchaud, con la balan- " za ha convertido la hipótesis en principio demostrado y " demostrable.

" El Dr. Bouchaud, despues de haber experimentado " mucho, asegura que todo niño, en las condiciones nor- " males, debe revelar por medio de la balanza un aumen- " to de peso, desde el tercer dia de su nacimiento; que " este es el hecho general; que puede sufrir excepciones, " pero que de ordinario entónces es fácil explicar la ano- " malía; cree, que atendiendo á que la secrecion láctea " comienza á tener lugar al fin del segundo dia del puer- " perio, y que el aumento de peso del niño coincide con " dicha época, debe haber una estrecha relacion entre " ambos fenómenos; que desde los primeros dias se re- " vela, por el peso de los niños, el influjo más ó ménos " oculto que ejercerá sobre ellos la crianza en los dias " subsecuentes; que todo niño que se encuentre en bue- " nas condiciones debe recobrar su peso primitivo cuando " mas tarde al sétimo dia; que este peso es recobrado " tanto mas pronto cuanto mejores son las condiciones " de que está rodeado; que la mas ligera enfermedad, el " mas ligero abandono de la madre, se reflejan desde lue-

* Así llamó Lavoisier al *flogisto,* en atencion á las contradictorias y muy variadas formas que los discípulos de Stahl le hacian tomar á cada paso.

" go en el niño, por la diminucion de peso; que las eva-
" cuaciones alvinas mezcladas (negruzco-amarillentas)
" que en las circunstancias normales aparecen al tercer
" dia, y que suceden á las del meconio, coinciden, en
" general, con el abultamiento de los pechos, ó sea con el
" principio de la secrecion láctea, y las evacuaciones
" amarillas, con el establecimiento de la lactacion per-
" fecta; que la idea muy esparcida de que el calostro es
" un purgante naturalmente destinado á la expulsion del
" meconio es puramente teórica y desnuda de funda-
" mento, puesto que el meconio es expulsado sin su auxi-
" lio, sin el de los purgantes que se emplean en tales
" casos, y ántes de que el niño haya tomado algo, por
" sencillo que se suponga; que la expulsion del meconio
" es tanto mas pronta cuanto mas presto se le ama-
" manta, y la prueba es, que si á poco de haber nacido
" un niño se le pone al pecho de una *nodriza no recien
" parida*, en caso de que mame bien, las evacuaciones
" vienen mezcladas ya á las 30 ó 40 horas, y al fin del
" segundo dia son tan amarillas que aun las personas
" mas habituadas á tratar niños se sorprenden; que el
" calostro, como la leche, obra cual todo alimento impul-
" sando delante de él al contenido en el intestino; que el
" desprendimiento del cordon funicular es un poco mas
" rápido cuando la nutricion es mas activa; que en las pri-
" meras veinticuatro horas, si el recien nacido mama po-
" co y no es abundante el calostro, toma ménos de 50
" gramos de este líquido; que al dia siguiente, mamando
" mejor y siendo el calostro mas escaso, toma 150 gramos;
" que al tercer dia, cuando la lactacion se establece, to-
" ma 400; en fin, que el cuarto mama lo que mamará los
" dias subsecuentes: 550; que las variaciones del peso
" del niño son proporcionales á lo que toma y asimila, lo
" cual es muy variable; que ulteriormente la cantidad de
" leche tomada aumenta y se pone en relacion mas bien

" con el crecimiento y desarrollo, que con el peso, y sobre " todo con la edad, de modo que si un niño de uno á " cuatro meses mama con regularidad, toma por término " medio de 550 á 750 gramos, y de cinco á nueve, de 850 " á 950; que por las enfermedades de la madre ó del ni- " ño, por lo inmaturo del nacimiento, por lo incompleto " del desarrollo, etc., etc., la cantidad de leche tomada " disminuye proporcionalmente en cada una de dichas " circunstancias; que el influjo de éstas á menudo es la " única causa de las pérdidas de peso que se advierten; que " con 400 gramos de leche tomados diariamente, el niño " que nace con el peso medio ordinario ni aumenta, ni " disminuye de peso; que un recien-nacido vigoroso pue- " de suportar con facilidad la dieta absoluta durante el " primero y segundo dia, sin embargo de que es prefe- " rible darle el pecho á pocas horas de nacido; que el " niño débil, expulsado antes de tiempo, debe ser ama- " mantado con gran cuidado; que durante los primeros " dias el niño toma el pecho ocho ó diez veces cada vein- " ticuatro horas, y mas tarde, seis ó siete; que durante " los cuatro primeros dias el peso medio de cada mama- " da es, sucesivamente, 3, 15, 40, 55 gramos; durante los " primeros meses, 60 ú 80, y despues de cinco meses 100 " y 130; que el niño bien amamantado orina relativa- " mente seis veces tanto como el adulto, y cuando me- " nos 360 gramos en veinticuatro horas; de donde se in- " fiere, que consultar la humedad de los pañales es un " excelente medio para asegurarse de que la lactancia es " suficiente; * que el crecimiento en peso, considerable al " principio, disminuye al fin del primer año, sigue una " progresion aritmética decreciente, de la cual el primer " término es 750, el último 250, y la razon 50 gramos;

* Las madres ya prácticas en la crianza de niños recurren á este sencillísimo medio, entre nosotros.

" que así se pasa de 3,250 gramos, peso medio al na-
" cer, á 9 kil., promedio tambien del peso al año; que el
" medio diario es de 20 á 25 gramos en los primeros
" meses, y de 10 á 15 desde el quinto mes exclusive; por
" último, que el crecimiento en longitud es de cerca de
" diez y nueve centímetros en el año, rápido al principio
" (2, 3, 4 centímetros) y muy lento al fin (1 y 1½ centí-
" metro por mes).

" Faltaria á las consideraciones que vdes. merecen, y
" á la dignidad de mi encargo, si yo les dijese que he po-
" dido apreciar detallada y numéricamente la exactitud
" de toda esa suma de doctrinas que acabo de exponer
" sucintamente en una sinópsis. En la práctica civil no
" nos es dable hacer este género de computaciones. Mas
" sí puedo asegurarles que la mayor parte de ellas son
" la expresion fiel de lo que he observado y vdes. podrán
" observar dentro de poco, salvo los guarismos, que algo
" varian en México por los influjos telúricos, climatéri-
" cos, de raza, de educacion y otros. La esencia es una,
" la misma, y hay que suscribirse en esto á las ideas del
" Dr. Bouchaud.

" . . . .

" . . . .

" Por lo que toca á la muerte de los recien-nacidos,
" por inanicion, baste decir que la higiene, y que solo la
" higiene puede sanar á los niños; *la terapéutica*, dice el
" Dr. Bouchaud, *es impotente para suplir á la buena le-*
" *che que les hace falta.* Una buena leche de mujer es, á
" los ojos de cuantos se ocupan de las cuestiones relati-
" vas á la maternidad, la primera condicion de vida de un
" recien nacido. Las náuseas, los vómitos, la diarrea, el
" algodoncillo, desaparecen de la escena tan luego co-
" mo cesa la causa que los provoca y mantiene, *la insu-*
" *ficiencia de la alimentacion.* Si la leche materna no es
" bastante, si no es á propósito, una buena nodriza se-

" rá el mejor de los remedios. Si el niño no puede ma-
" mar porque esté débil, la madre ó la nodriza deben
" ordeñarse los pechos y verter la leche en la boca de
" sus pequeñuelos. La calorificacion, el aseo, y un aire
" puro, complementan el cuadro de tratamiento en es-
" tos casos."

En cuanto al aumento de peso diario de los niños, mi querido maestro, el profesor Licéaga, cree haber observado que en México se puede valuar en una onza cada dia. El Sr. Rodriguez, por su parte, cree que nada decisivo puede asegurarse respecto de este punto; que los medros son variables y dependientes de multitud de circunstancias que seria largo enumerar.

De los tres á los diez años de edad, en siete pesadas, el máximum en los varones ha sido 31 kil., el mínimum 11 kil. 500 gramos, y el promedio 18 kil. 680 gramos.

De diez á veinte años, en veinte pesadas, el máximum fué 55 kil., el mínimum 27 kil. 770 gramos, y el promedio 42 kil.

De veinte á treinta años, en cuarenta y cinco pesadas, el máximum ha sido 77 kil., el mínimum 44 kil. 220 gramos, y el promedio 59 kil.

De los treinta á los cuarenta años, en veintidos pesadas, el máximum fué 86 kil., el mínimum 44 kil., y el promedio 65 kil.

En quince pesadas, en individuos de cuarenta á cincuenta años, el máximum ha sido 86 kil., el mínimum 37 kil., y el promedio 58 kil.

En once pesadas, entre los cincuenta y sesenta años, el máximum fué 91 kil. 543 gramos, el mínimum 48 kil., 42 gramos y el promedio 59 kil. 50 gramos.

De sesenta á setenta años, y solamente en siete pesadas, el máximum ha sido 77 kil., el mínimum 45 kil. 34 gramos, y el promedio 58 kil.

El término medio, desde tres hasta setenta años, es

54 kil. 537 gramos, en ciento veintinueve pesadas; el medio, de quince á cuarenta años, 59 kil. 430 gramos; en 68 pesadas, el máximum 86 kil. y el mínimum 48 kil. 12 gramos.

***

No me ocupo de las pesadas de la mujer, porque no me ha sido posible recoger ni una sola observacion.

Para la mayor exactitud de las pesadas he tenido en cuenta el peso de la ropa, el cual ha sido sustraido del total en cada observacion. Tambien he cuidado de computar en mis cálculos las diferencias de peso debidas á los alimentos y bebidas.

Desde luego se comprende, sin recurrir á la balanza, que el peso del cuerpo debe aumentar despues de una comida ó cuando haya una acumulacion de orina en la vejiga ó de materias fecales en la ámpula rectal.

Yo mismo me he pesado varias ocasiones ántes y despues del desayuno, y he podido observar que el aumento era de una libra, poco más ó ménos. En varios enfermos he repetido esta computacion y he visto siempre que el aumento de peso era tambien, poco más ó ménos, de 500 gramos. Durante varios dias el Sr. Ramiro tuvo la bondad de pesarse ántes y despues de cada comida, siempre que se quedaba de guardia en el hospital de San Andrés, y me comunicó las siguientes observaciones:

Antes de comer 57 kil. 500 gramos, despues de la comida 59 kil., antes de cenar, 58 kil., despues, 58 kil. 750 gramos.

El aumento en la comida era de 1 kil. y 500 gramos, y en la cena de 750 gramos.

Para destarar el peso de los enfermos, sujetos á mis observaciones, he creido conveniente hacer las pesadas siguientes, que pueden ser de alguna utilidad, y en las que el Sr. Ramiro tuvo la deferencia de ayudarme.

Se pesaron las piezas que usan los enfermos asistidos en el hospital ya dicho, y que á continuacion expreso: camisa y calzones 544 gramos; sábana y camisa 902 gramos; camisa, calzones, sábana y frazada 2 kil. 881 gramos, frazada sola, 1 kil. 375 gramos.

El peso del cuerpo en general varia en el estado de salud, por una multitud de circunstancias; la edad, el sexo, el temperamento, la educacion, el género de vida, la profesion, etc.... En el estado de enfermedad el peso del cuerpo sufre modificaciones importantes, que consisten en el aumento ó la diminucion de la totalidad de una ó muchas partes del cuerpo, teniendo en consideracion su estado habitual. El aumento del peso, debido á la acumulacion de la grasa en el tejido celular, no se observa sino muy raras veces en las enfermedades; sin embargo, ciertas afecciones locales pueden dar lugar á este aumento, y esto depende del reposo más ó ménos largo que los enfermos han estado obligados á guardar.

El aumento más ó ménos notable del peso del cuerpo, en el individuo enfermo, es casi siempre indicio de una infiltracion de serosidad en el tejido celular ó laminar; esta infiltracion es conocida bajo el nombre de *anasarca ó leucoflegmasía* cuando es general, y de *edema* cuando es parcial. Este derrame seroso puede efectuarse en el peritoneo *(ascitis)*, en las pleuras *(hydrotorax)*, en la túnica vaginal *(hydrocele)*, en el cráneo *(hydrocefalia)* etc. Puede serlo igualmente de la acumulacion de pus en un órgano, en un tejido ó en una cavidad cualquiera. Tambien puede indicar una hiperplasia.

La diminucion del peso del cuerpo puede llegar á un grado considerable en pocos dias y aun en algunas horas. Esto se advierte en casos de evacuaciones alvinas excesivas, despues de hemorragias más ó ménos graves, etc., etc. Además; las pérdidas de peso se notan igual-

mente en ese estado que lleva el nombre de *adelgazamiento*, cuyo último grado es el *marasmo*.

Si el enflaquecimiento mediano ó regular es constitucional es más bien una condicion de salud que de enfermedad; pero á un grado avanzado casi siempre coincide con una grande irritabilidad del sistema nervioso, y la predisposicion morbosa que engendra se refiere á este estado. * Cuando es la expresion de una lesion ó de una modificacion general de la economía, es preciso tratar de cambiarle y someter á los individuos á pesadas periódicas para conocer, si nó el aumento progresivo, al ménos la estabilidad de su peso total; porque como ya se ha dicho, en la alimentacion insuficiente existe una relacion casi constante entre el momento de la muerte y la pérdida sufrida por el peso del cuerpo.

En las enfermedades agudas el peso del cuerpo baja muy poco, á no ser que se prolonguen ó se acompañen de excesivas evacuaciones de cualquier género, ó bien que hayan sido combatidas con una medicacion antiflogística muy enérgica, en cuyo caso sí es notable la pérdida sufrida. En las afecciones crónicas, al contrario, el adelgazamiento es casi siempre constante, y de consiguiente el peso va decreciendo siempre, pero de un modo tal, que cuando el primero llega á un grado considerable, el segundo indica la alteracion profunda de la economía.

En fin, considerando el peso como una cantidad fisiológica, él representa en límites medios el desarrollo general de las partes constitutivas del cuerpo humano, y se puede afirmar que hasta cierto punto entra como elemento en la fuerza de la constitucion.

El peso ejerce sobre la potencia respiratoria un influjo que es sensible cuando se hace considerable ó

* Levy, Hygiène.

excesivo. El exámen de 2,648 individuos ha conducido á Hutchinson á esta conclusion: que en tanto que el peso medio del cuerpo no excede de 10 por ciento del peso medio calculado para cada talla, queda sin efecto sobre la capacidad respiratoria vital; pero que una vez pasado este límite, cada aumento de un kilógramo en el peso del cuerpo trae una diminucion de 32,$^{m. c.}$8 en la capacidad respiratoria.

***

La termometría marca en cierto modo hasta qué punto llega la diminucion del peso del cuerpo en un paciente: un grado elevado de temperatura indica que una cifra tan alta exige tal grado de combustion, que pronto se verá al paciente agotado, con un peso tan bajo, comparado al que tenia al principio de su mal, que el termómetro muy bien puede denunciar en tal caso lo que el enfermo *quema de su propia sustancia: un gasto exagerado forzoso es que le mate.* Podrá suceder, pero estas son excepciones, que no obstante una temperatura muy elevada, el individuo sane, quedando en un estado tal de agotamiento que su convalecencia sea muy larga.

El Sr. Mejía, al hablar de la neumonía, asegura que si la temperatura alcanza á los 40° ó á los 41,°c, se debe considerar bastante grave, y que si persiste un poco en esta cifra muere por consuncion rápida y casi imperceptible. *

Por tanto, para calcular la cantidad de materia que haya perdido un febricitante, v. g., y por consiguiente, para saber cuál sea su alimentacion, puesto que quema mucho, como lo revela la excesiva elevacion de temperatura de su cuerpo, debe recurrirse al termómetro, no

* Tésis del Sr. Mejía.

olvidando la décima conclusion del Sr. Mejía: *cuando en una enfermedad febril cualquiera la temperatura del segundo período despues de permanecer estacionaria entre* 39° *y* 40°, *se hace ascendente, coincidiendo con un estado general grave, indica frecuentemente la proximidad de la agonía.* Por lo visto se puede declarar que existe entre la calorificacion y el peso una relacion íntima, y que ambas cosas reunidas nos dan á conocer el grado de agotamiento á que llega un enfermo.

***

Para caminar con mas probabilidades de éxito en la cuestion de las pesadas, una vez salvados ciertos obstáculos, tales como los ya enumerados, creo que debe considerarse al peso de dos maneras diversas: *el peso permanente* y *el peso pasajero.* Respecto del primero, no hay dificultad ni en comprenderlo ni en definirlo, pues su significacion es obvia: en cuanto al segundo, se puede definir diciendo, que es aquel peso que acusa al individuo cuando ha tomado algun alimento ó bebida, ó contiene en sus cavidades algo que le haga mas pesado.

Aun se podria señalar otra especie de peso, el accidental, en el que se comprende la diminucion ó aumento del peso debido á causas puramente accidentales, como por ejemplo, un excesivo sudor determinado por cualquier ejercicio forzado, una escrecion inmoderada de cualesquiera secrecion, ó bien aún, por la influencia de los agentes atmosféricos.

Es necesario, además, conocer de antemano la romana de que se va á hacer uso, y es conveniente efectuar las pesadas en una misma, para evitar toda suerte de diferencias que darian lugar á errores en los cálculos.

En el "Arsenal del diagnóstico médico" de Jeannel, encuentro las líneas que pongo á continuacion:

" La pesada de los enfermos, de los convalecientes " y de los recien-nacidos, suministra datos preciosos, " tanto bajo el punto de vista de la fisiología, como ba- " jo la del diagnóstico y del pronóstico de las enferme- " dades. Da la medida exacta y matemática, la cifra del " síntoma *enflaquecimiento*, que sustituye á la evalua- " cion muy aproximativa suministrada por la simple ins- " peccion. Suponemos reconocido y apreciado el valor " del síntoma adelgazamiento: no lo discutirémos. Con " mucha frecuencia se limita uno á estimar este sínto- " ma, pero no se mide numéricamente su valor. ¿Depen- " de, acaso esto, de que no se sepa hacer uso de una " balanza? Evidentemente no; por tanto, sea por desi- " dia ó por flojera se conforma uno con muy poco, lo ape- " nas suficiente para la práctica diaria, pero cuya obser- " vacion séria y científica no se sabria demostrar. En los " niños el síntoma adelgazamiento adquiere grande im- " portancia, á tal grado que nos vemos obligados á com- " parar su valor al del síntoma calor. Una diferencia " pequeñísima, una computacion poco exacta, son abso- " lutamente insuficientes; los guarismos son precisos, " las pesadas son del todo indispensables."

" Las pesadas se hacen con diversas balanzas. Sin dete- " nernos en la teoría, distinguirémos tres especies ó mo- " delos de balanzas: 1º La balanza *ordinaria* ú *oscilatoria*, " que consiste esencialmente en una palanca de primer " género de brazos iguales, llamada cruz, en cuyas extre- " midades están suspensos dos platillos, de los cuales uno " recibe el objeto que se va á pesar, y el otro los pesos des- " tinados á equilibrarle.

" 2º *La balanza romana*, es una palanca de primer gé- " nero con brazos desiguales; el brazo de la resistencia " es diez veces mas largo que el de la potencia; un peso " único, móvil, á lo largo del brazo de la resistencia, per- " mite efectuar todas las pesadas comprendidas en cier-

" tos límites; este peso obra, en efecto, con tanta mas in-
" tensidad cuanto á mayor distancia se encuentra del eje
" de suspension de la palanca. *La báscula* es una especie
" de romana, dispuesta de tal manera, que el cuerpo que
" se va á pesar se apoya sobre un brazo de palanca diez
" veces mas corto que el de los pesos legalizados. Estan-
" do establecido el equilibrio, es preciso multiplicar por
" diez el peso ó los pesos colocados en el platillo. Esta es
" la balanza generalmente empleada para pesar á los
" adultos.

" 3º El *pesador* es un simple resorte; el grado de dis-
" tension de este resorte, indicado por una aguja sobre
" un cuadrante, es proporcional al peso del cuerpo que
" se suspende en una de sus extremidades, pues la otra
" está enganchada á un punto fijo.

" 4º En fin, la *balanza de Roberval*, generalmente
" adoptada para el comercio al menudeo, es una modifi-
" cacion de la balanza comun, que tiene los platillos en-
" cima de dos brazos de palanca iguales; es bastante có-
"moda para pesar á los recien-nacidos.

" Para pesar y para medir á la vez á los recien-naci-
" dos se han inventado varios instrumentos particulares,
" de los que los principales son: 1º el *Baromacrómetro*
" de Stein (el mayor), balanza provista de un resorte que
" indica en una escala el peso del niño, y de una regla
" graduada y aplicada sobre el platillo, la cual sirve pa-
" ra determinar la longitud: 2º, un instrumento análogo,
" de Osiander, constituido por un oscilatorio provisto de
" un cuarto de círculo: el *Pædiómetro* de Siébold, modi-
" ficacion del baromacrómetro, que tiene un aparato que
" permite determinar los diámetros de la cabeza, de los
" hombros y de las caderas.

" Todos estos instrumentos son del resorte exclusivo
" de la obstetricia.

" Odier y Blache han hecho construir una balanza ro-

" mana, destinada especialmente para pesar á los recien-
" nacidos: consiste en una palanca que se divide en
" tres porciones iguales: el peso que sirve para hacer las
" pesadas, en una esfera metálica provista de un canal
" central, en el que se introduce la barra de la pa-
" lanca; un resorte de presion colocado en este mismo ca-
" nal mantiene el peso en la posicion que se le da.

" Se sostiene el instrumento por medio de una argolla
" y el niño á quien se va á pesar se le suspende de un gan-
" cho colocado debajo. Esta balanza es sensible á diez
" gramos.

" Harémos mencion tambien de un modelo de balanza
" romana para las pesadas de los niños: ésta es una espe-
" cie de báscula que sostiene á la cuna. El Dr. Groussin,
" inventor de este cómodo aparato, le dió el nombre de
" *Cuna de crecimiento.*

" CONCLUSIONES. Para las pesadas de los adultos la
" báscula es, sin contradiccion, la mejor balanza: para las
" pesadas de los niños, la romana de Odier y de Blache
" ó la simple balanza de Roberval son preferibles, por su
" simplicidad y fácil manejo. La cuna de crecimiento de
" Groussin podria recomendarse á las familias acomo-
" dadas. "

Para pesar adultos me he servido de la balanza de Martini, que hay en el hospital de San Andres, y pertenece á la clínica de nuestra Escuela. En la maternidad he hecho uso de la balanza de Browns.

***

Todo lo que llevo dicho deberia ser utilizado para demostrar el aumento ó diminucion en el peso del niño durante los primeros meses de la vida, puesto que solo así es dable conocer la renovacion de los elementos or-

gánicos y el aumento y desarrollo rápido de los tejidos y de los órganos, fenómenos enteramente necesarios, precisos en toda edad y particularmente en ésta, y que si no se efectúan con regularidad traen, tarde ó temprano, una emaciacion pronta, un debilitamiento veloz, una renovacion de los tejidos incompleta ó de pésima calidad.

Es admirable observar en los niños debilitados por cualquiera enfermedad, sobre todo si es incurable ó crónica, cómo el peso del cuerpo es mas bajo relativamente al promedio: esto no solo se ve en los enfermos sino aun en los que están en estado fisiológico, pero pertenecen á la clase pobre de la sociedad. Yo tuve lugar de pesar en cierta casa de vecindad situada en uno de los barrios de la capital, á catorce niños de tres á doce años, y pude observar, comparándoles con otros colocados en mejores condiciones, que en igualdad de circunstancias y sin achaque, ni enfermedad aparente, pesan ménos los niños pobres que los ricos y acomodados.

Otro tanto se nota respecto de los adultos pobres, y sobre todo en los infelices de ambos sexos que vienen á nuestros hospitales implorando el auxilio de la caridad, en quienes, á mas de que obran todas las causas debilitantes á que por su modo de vivir y por sus vicios están expuestos, casi siempre piden una cama cuando el mal ya está á punto de hacerles bajar al sepulcro.

Por lo que toca á las diferencias de peso debidas á inanicion ó á enfermedades, hé aquí un pequeño cuadro que he formado de unos cuantos hechos recogidos en el Hospital de Maternidad, el año próximo pasado:

Sexo.	Edad del niño.	Peso en el nacimiento.	Epoca de la muerte.	Causa.	Diminucion de peso.
Mujer....	8 meses.	2 kil. 470 gs.	Despues de una hora de nacido.	Sífilis.	6 gs.
Hombre.	" "	2 " " "	A las once horas.	Inanicion.	2 "
Hombre.	" "	3 " " "	A las dos horas.	Pulmonía.	4 "
Mujer....	" "	1 " 830 "	Once dias despues.	Inanicion.	9 "
Hombre.	9 meses.	2 " 450 "	A los cuatro dias.	Pulmonía.	3 "

Como se ve, los niños muertos por pulmonía disminuyeron de peso una friolera; de los muertos por inanicion, uno perdió dos gramos en dos horas, y otro nueve en once dias, y el que sucumbió, sifilítico, tuvo una gran pérdida (6 gramos) en solo una hora.

***

Por regla general, el peso del hombre sufre variaciones segun la constitucion y desarrollo del individuo, y segun que el proceso patológico fuere mas ó ménos grave, agudo ó crónico; pero influyen mucho tambien el género de vida y la clase de trabajo ó profesion á que se dedique: de modo que teniendo presentes, siempre que se trate de averiguar el peso de un sugeto dado, las circunstancias arriba enumeradas, puede llegarse á conocer, con cuanta precision es dable, el peso aproximativo.

Antes de entrar en el estudio del peso en los enfermos, creo necesario hacer presente, que mi primer objeto fué estudiar todos aquellos males en que influye de un modo evidente la falta de nutricion ó su perturbacion al ménos; pero habiendo empezado muy tarde esta tarea, me he limitado, á pesar mio, á consignar y apreciar las

poquísimas que tengo á la vista, habiendo tenido que superar un gran cúmulo de dificultades.

Muy pocas en verdad, son las enfermedades en que he podido estudiar el peso, y para evitar el hastío que traería la lectura íntegra de las observaciones recogidas, he preferido presentar solo un resúmen: 1º Tuberculosis, 2º Anemia de los mineros, 3º Caquexia palustre, 4º Albuminuria, 5º Afecciones orgánicas del corazon, 6º Diabetes, 7º Diarrea, 8º Intermitentes benignas, 9º Cirrosis. Tocaré por último, ligeramente, algunos puntos relativos á las inflamaciones, las supuraciones abundantes, la influencia del tratamiento en las diversas enfermedades y la convalecencia.

***

La lexicografía de la palabra tísis explica claramente la pérdida que sufren los que padecen de ella y los estragos de tan terrible enfermedad. Derívase, como es sabido, de una palabra griega, que quiere decir *consuncion*, *agotamiento*, *aniquilamiento.*

En las doce observaciones de tísicos que recogí he observado que el máximum de peso de los individuos al entrar al hospital era 58 kil., 500 gramos, el mínimum 36 kil., y el medio 47 kil., 60 gramos. El máximum de la pérdida ha sido de 8 kil. en veintidos dias, y el mínimum 500 gramos en veintiseis dias. Las pérdidas han sido muy irregulares y se han correlacionado con la permanencia en el hospital. He podido ver en pesadas practicadas de ocho en ocho dias, que la baja era de un kil. cuando ménos y de cuatro á cinco cuando más, con la circunstancia de que los primeros no tenian diarrea, miéntras que en los otros sí la habia: á veces influía ésta en el peso de tal modo, que encuentro entre mis datos la pérdida diaria de un kil. en un anciano de setenta años. Cuando en un tí-

sico el peso no baja demasiado, se puede asegurar con alguna probabilidad que el mal está aún en su segundo período, como lo comprueban dos de las observaciones que he recogido: en una de ellas la pérdida fué de un kil. en veintiseis dias, y en la otra de 2 en veinte, encontrándose ambos enfermos, segun el diagnóstico del Sr. D. Miguel Jimenez, en el segundo período de la tísis. En aquellos que mas bien tienen aumento que diminucion en el peso obtenido el dia de su entrada puede esperarse que salgan, si no curados, al ménos aliviados, segun se ve por la siguiente observacion.

Ignacio Becerra, de veintidos años de edad, escrofuloso y de ejercicio comerciante, entró el 15 de Mayo del año próximo pasado á ocupar la cama número $^{0}/_{33}$ de la Sala de medicina; se diagnosticó *tísis en segundo período y escrófulas supuradas.* El dia de su entrada pesó 42 kil.; ocho dias despues volvió á pesársele y se encontró un aumento de 500 gramos; ocho mas tarde pesó ya 1 kil. mas, y, por último, en la cuarta pesada, á los quince dias de la tercera, la balanza señaló 43 kil. 500 gramos. No volví á pesarle sino una semana despues, en la que padeció de una ligera colitis, y el peso obtenido entónces fué 42 kil. 500 gramos. A los dos dias de esto salió mejor de como habia entrado y con un aumento de 500 gramos en el peso que tenia un mes y dias ántes.

M. Niemeyer considera buenos síntomas en los atacados de tuberculosis, el abatimiento del pulso, y la mejoría de la nutricion, revelada por pesadas sucesivas.

La tísis, como se sabe, es una enfermedad que perturba la nutricion y procede impidiendo directa ó indirectamente la digestion y la asimilacion perfectas de los alimentos. Esto explica bastante las pérdidas incesantes á que ella da lugar, pues que á medida que el mal avanza las perturbaciones son mas y mas graves, y por consiguiente mas sensibles las diminuciones del peso.

***

Son cinco los enfermos de anemia de los mineros *(maduros)* que han pedido cama en el hospital de San Andres.

En ellos el máximum de peso á su entrada ha sido de 60 kil.; el mínimum 51: sus pérdidas fueron variables, y relativas á la mayor ó menor intensidad del mal; habia uno que disminuyó 3 kil. 500 gramos en ocho dias; su constitucion estaba sumamente deteriorada. Los demás perdieron de 1 kil. á 1 kil. 500 gramos en el término de un mes, sin que ninguno hubiera podido aumentar de peso sin embargo de su permanencia durante muchos meses y de la medicacion analéptica y tónica mas esmerada á que se les sujetara desde luego.

***

Cinco observaciones únicas de caquexia palustre he podido recoger para este trabajo. En una, durante los veintiun dias que el enfermo permaneció en el hospital no perdió ni un solo gramo. En otra observacion el enfermo perdió 2 kil. 500 gramos en el espacio de ocho dias. En la tercera se notó una merma de 3 kil. en ocho dias. En la cuarta la diferencia fué de 3 kil. 500 gramos en un mes y veintiocho dias. Pero el hecho mas notable fué el de otro paciente que en ocho dias perdió 4 kil., y esto sin que tuviera diarrea, ni otra enfermedad que explicara la pérdida del peso; en la inteligencia de que éste, como los demás análogos, estuvieron sometidos al mismo tratamiento y al propio régimen alimenticio tónico-analéptico.

Esto enseña, que la pérdida sufrida en la caquexia palustre, exenta de toda complicacion, es muy grande, lo

que indica la gravedad del mal y las malísimas circunstancias en que están colocados los enfermos de esta clase. Cuando no es la diarrea la que les agota, mueren de inanicion: su sangre no puede proporcionarles principios nutritivos bien elaborados, asimilables y suficientemente reparadores.

***

Entre los enfermos de albuminuria solo he podido estudiar á seis, dos de los cuales permanecen aún en el hospital. De ellos he podido deducir lo que sigue: el peso perdido en doce dias, poco más ó ménos, puede llegar á 3 kil.; de manera que se puede calcular de 400 á 500 gramos diarios la baja de peso en un albuminúrico. La permanencia en el hospital, de cuatro de los pacientes, ha sido un mes y diez dias. Las pérdidas señaladas por la balanza, en estos casos, coincidian con la diminucion de los edémas; de modo que ellos señalaban la alza y baja de las infiltraciones.

Al hablar M. Niemeyer de la nefritis parenquimatosa dice, que á ocaisones tiene una marcha muy rápida y que la hidropesía despues de algunas semanas puede llegar á un grado exagerado, lo que ha podido observar en un enfermo que pesaba 100 kil., siendo así que ocho semanas ántes solo pesaba 50.

Voy á poner en seguida el resultado de las pesadas en los seis enfermos ya dichos, y llamo la atencion sobre la diminucion de peso en los cuatro que salieron aliviados.

Primero, 83 kil. á su entrada; á su salida 76; pérdida 7 kil.

Segundo, 62 kil. á su entrada; 48 á su salida; pérdida 14 kil.

Tercero, 48 kil. á su entrada, 45 á la salida, 3 kil. de pérdida.

Cuarto, 70 kil. 500 gramos á su entrada, 65 á su salida; 5 kil. 500 gramos de pérdida.

En los otros dos, las primeras pesadas fueron, 75 kil. en uno, 58 en otro, habiendo sido 2 kil., poco más ó ménos, las pérdidas quincenales.

En una nota que ponen los traductores de la obra de Niemeyer, al hablar del empleo exclusivo del régimen lácteo en la hidropesía de Bright, se lee: *El autor estableció de una manera perentoria la utilidad de este régimen, apreciando cuatro observaciones tomadas en su misma clínica. Tres de los enfermos estaban atacados de una hidropesía enorme y en un estado desesperante cuando fueron admitidos; de uno de ellos se temia que sucumbiera próximamente. Estos individuos, desde el momento en que fué instituido el régimen lácteo, no recibieron ya ni un grano de ninguna medicina. El tratamiento diaforético por medio de baños calientes, que habia dado ya admirables resultados á M. Niemeyer, fué el único empleado, á la vez que el régimen lácteo. Una diminucion rápida de la hidropesía, fué notada desde el momento en que al régimen lácteo se asociaron los baños, que solo en un caso no produjeron ningun efecto favorable á pesar de que el enfermo los tomó durante muchas semanas. Uno de estos cuatro individuos, sujeto al régimen lácteo, no se alivió sino pasajeramente; pero en los otros tres los resultados obtenidos admiraron aun á las personas que manifestaban mayor interés en rectificar el método seguido.*

El enfermo mas grave de ellos, pudo dedicarse luego á sus trabajos agrícolos y demás ocupaciones, como un hombre sano, despues de haber seguido este régimen desde el 31 de Marzo de 1863, dia en que el peso del cuerpo era de 90 kil., hasta el 30 de Mayo del mismo año, en que el peso habia bajado á 61. En este corto intervalo el tra-

tamiento fué interrumpido del 3 al 19 de Mayo, porque el enfermo manifestó una invencible repugnancia para proseguir el método curativo á que se le sometió.

***

Dos son los enfermos de *diabetes* que he podido observar en el hospital de S. Andrés. Uno de ellos pesaba 58 kil. á su entrada, y al mes que salió pesó 56 kil. 500 gramos, continuando enfermo aún. El segundo, Antonio Moreno, de cuarenta años de edad, temperamento sanguíneo, constitucion regular y tocinero de ejercicio, entró el 13 de Noviembre de 1872, á ocupar el número 20 de la sala de clínica interna, y pesado inmediatamente por el Sr. Brassetti la balanza marcó 86 kil., en la inteligencia de que el diagnóstico fué *diabetes azucarada.* En el mes de Mayo de 1873 volví á pesarle, y el peso fué 80 kil., que veinticuatro dias despues bajaron á 77. A poco de esto, dijo "que su mal, segun le parecia, " habia desaparecido, que ya no sentia incomodidad nin-" guna en su orina ni en otra parte," y entónces el Sr. Jimenez (D. Miguel) ordenó que se practicase el reconocimiento de la orina, la que nada reveló por los reactivos cupro-potásicos que al principio demostraron la existencia de la *glycosuria.* Por tal motivo pidió su alta el dia 13 de Agosto subsecuente, y entónces pesó 78 kil. 500 gramos. La diferencia de 1 kil. 500 gramos habida entre la segunda y la última pesada señalaba aumento de peso, y por tanto alivio.

M. Niemeyer, al ocuparse de la diabetes sacarina, dice: que se ha pretendido que la cantidad de orina evacuada excedia mucho en algunos casos á la del líquido absorbido con los alimentos y bebidas. Si el peso del cuerpo no disminuyese en proporcion, tal estado de cosas

conduciria á admitir que los enfermos, en lugar de exhalar agua por el pulmon y la piel, absorbian la suspensa en el aire, lo cual está en abierta oposicion con lo que se ve: es muy probable que las observaciones de diabéticos, que sin perder mucho de su peso han eliminado por la orina y por las evacuaciones una cantidad de materiales mas considerable que la absorbida, están apoyadas en verdaderos errores.

***

En las cinco observaciones de enfermos del corazon (enfermedades orgánicas) que he podido estudiar, he visto que la cantidad de peso perdida en veintiun dias, poco mas ó menos, ha sido un kil. El mal de que me ocupo en estos casos estaba exento de toda complicacion. Despues del término dicho, dos de los pacientes empezaron á disminuir cada vez mas, y acabaron por salir mejorados al cabo de algunos dias.

En las afecciones orgánicas del corazon aparece y reaparece el edema varias veces, antes de hacerse permanente. Chomel explica la aparicion prematura de los edémas en algunos casos, por las fatigas, las privaciones á que viven sujetos los enfermos de la clase obrera, y la prueba es que, rodeados de mejores cuidados y colocados en mejores condiciones, se ve disminuir y hasta desaparecer despues la hidropesía. El peso, como se comprende, varia con esos cambios y sigue la marcha creciente y decreciente del edema. Hay enfermos que al salir de los hospitales libres ya de los edémas se creen buenos, y vuelven á pocos dias ó al cabo de meses, con hinchazones mas considerables, mucho mas rebeldes, y pesando mas por lo mismo, lo que prueba el influjo del

género de vida sobre estas afecciones. El caso que voy á referir comprueba lo dicho.

Lino Martinez, de veintitres años, temperamento linfático, constitucion regular, cochero de ejercicio, entró el doce de Julio del presente año á ocupar la cama número $^0/_1$ de la primera seccion de la Sala de medicina del hospital de S. Andrés: pesado el dia de su entrada la balanza señaló 52 kil. 500 gramos; es de advertir que los edémas eran ligeros y limitados; pero habiéndose sentido aliviado á los doce dias pidió su alta, que se le concedió en vista de que las hinchazones habian desaparecido. La fatiga era menor y el estado general mas halagüeño. Le volví á pesar el dia de su salida y entónces pesó 50 kil. 500 gramos. No tardé en volverle á ver en la cama número 17 de la misma sala, con una ascitis considerable (que un mes antes no habia tenido), dificultad en la respiracion que llegaba hasta la ortopnea, y un peso de 54 kil. Así permaneció algunos dias hasta morir.

***

La diarrea, además de la gravedad que tiene por sí misma, por el agotamiento que produce la pérdida incesante de humores y la merma en la nutricion, depende asimismo de la causa que la produce y de los padecimientos concomitantes con que suele acompañarse. En estas últimas circunstancias ocasiona mas pérdidas en el peso del individuo.

En los tísicos atacados de diarrea han sido tan notables las bajas de peso, las que bien puedo calcular en 500 gramos diarios, por término medio. En un caso en que el enfermo tenia evacuaciones muy copiosas y frecuentes, la pérdida diaria ascendia á dicha cantidad. Los diarreáticos

afectados de caquexia palustre perdieron 2 kil. 500 gramos (término medio), en veintidos dias. La merma de los alcohólicos diarreáticos, calculada del propio modo, ha sido de 1 kil. 500 gramos en veintisiete dias, y, por último, la de los afectados de intermitentes cerca de 875 gramos en treinta y tres dias.

⁂

Llegan á trece los casos de fiebres intermitentes que he estudiado. El máximum del peso de todos los enfermos á su entrada al hospital, ha sido 63 kil. 520 gramos, el mínimum 46 kil. En cuanto á las pérdidas, me ha sorprendido mucho que en doce de ellos no las hubiese; por el contrario, pude observar que desde el cuarto dia el peso medio de ellos aumentaba hasta llegar á 1 kil. Desde el dia de la entrada del décimotercio, hasta el de su salida, no hubo cambio alguno en el peso de su cuerpo, habiendo permanecido en el hospital durante sesenta y seis dias. El máximum del aumento en los doce fué 10 kil. en ocho dias, y 500 gramos el mínimum, en el mismo tiempo.

En todos los atacados del miasma palustre pude observar que el alivio coincidia siempre con el aumento de peso, y al contrario.

Creo que consignando lo que el Sr. Mejía ha dicho en su tésis, sobre la termometría clínica, se puede uno dar más fácilmente razon de por qué los enfermos de intermitentes se consumen con una rapidez proporcional al número de las accesiones. Dice así: "La fiebre intermitente es una enfermedad grave cuando se prolonga mucho tiempo; sus consecuencias son la anemia profunda en que deja á los enfermos, y que depende indudable-

mente del *gasto de combustible* que ocasiona la alta temperatura durante los accesos."

***

Una de las enfermedades que en ménos tiempo trae más prontas variaciones en el peso de los pacientes es la cirrosis. De esta afeccion solo he podido reunir tres casos completos, y por ellos se puede apreciar lo rápido del aumento en la cifra dada el primer dia. Al extraer el líquido ascítico por la paracentesis la diminucion ha sido considerable, pero á poco el aumento se ha hecho superior á la cifra obtenida ántes, lo que indica que la supersecrecion serosa ha sido pronta y abundante.

Para comprobar mis asertos, relataré dos de los casos que he estudiado. El tercero solo perdió 4 kil. 500 gramos el dia de la puncion, y sucumbió al siguiente.

Primera observacion.—Vicente Hernandez, de 40 años, temperamento sanguíneo y constitucion regular, carrocero de ejercicio, entró el 16 de Junio del presente año á ocupar la cama número 27 de la sala de clínica médica. Hacia ya años que acostumbraba tomar *aguardiente* en ayunas y llevaba en sus ojos el estigma del alcoholismo. Se diagnosticó cirrosis, y ascítis consecutiva. Se le pesó inmediatamente y se obtuvo un peso de 70 kil. 500 gramos; la segunda pesada tuvo lugar siete dias despues, en cuyo dia se le puncionó: el peso entónces fué 63 kil. 500 gramos. No volví á pesarle sino á los catorce dias de hecha la paracentesis, época en que murió el paciente, y el peso fué 84 kil.

Segunda observacion.—El 19 de Mayo del año próximo pasado entró á la Sala de clínica interna en el hospital de San Andres un enfermo llamado Prudencio Aguilar, de 60 años de edad, temperamento sanguíneo, cons-

titucion regular, jornalero. Era bebedor. El diagnóstico hecho por el Sr. Jimenez (D. Miguel) fué ascítis dependiente de una cirrosis hepática. Se le pesó el mismo dia en que entró, y la balanza marcó 64 kil. Trece dias más tarde volví á pesarle, despues de la paracentesis, y esta vez pesó 58 kil. A los cuatro dias murió, y su peso fué 66 kil.

***

Para concluir este incompleto cuanto imperfecto trabajo, voy á agregar unas cuantas páginas para tratar someramente sobre la balanza aplicada al estudio de enfermedades inflamatorias, tales como la neumonía y la bronquítis, así como tambien á las que se acompañan de abundante supuracion. Por último, agregaré algo sobre el influjo del tratamiento de las afecciones en general.

Dije al principio que en las enfermedades agudas el peso del cuerpo bajaba muy poco: voy á procurar aclarar este aserto. Al consignar esta proposicion me he referido particularmente á las enfermedades inflamatorias, en las cuales el peso del cuerpo no baja demasiado sino cuando la flegmasía dura bastante y se acompaña de evacuaciones numerosas, ó bien es combatida por medio de una medicacion antiflogística muy enérgica, en cuyos casos sí es mas ó ménos sensible la merma.

En dos enfermos atacados de bronquítis, que duraron en el hospital el uno nueve dias y el otro diez, el primero perdió en este tiempo 2 kil. y el segundo 3; á ambos se les administró un purgante, sujetándoles á la dieta llamada cuarto de racion en el hospital de San Andres. Esto acaso fué lo que ocasionó la excesiva pérdida en ambos. Un enfermo de colítis, que estuvo diez y siete dias, perdió 2 kil. 500 gramos. Otro de neumonía, en veinte dias bajó 2 kil. 500 gramos, ascendiendo el peso

rápidamente despues 1 kil. 500 gramos. Una supuracion por poco abundante que ella sea, atrae á la larga diferencia en el peso. En un caso de absceso de hígado el enfermo perdió á los cinco dias 1 kil., despues de que se le hizo la evacuacion del pus por el método del Sr. Jimenez.

Pude recoger por cuatro dias solamente las pesadas de un individuo que á consecuencia de un flegmon del antebrazo tenia una grande superficie supurante, y estaba á mas sujeto á una alimentacion poco reparadora. En los cuatro dias ya dichos perdió 2 kil.

Es indudable que la baja de peso de un individuo enfermo depende en gran parte del tratamiento á que se le sujeta; más disminuye en aquel á quien se administran los medios debilitantes, la sangría v. g., que en el que, por el contrario, se le prescriben los tónicos y analépticos. En todo esto juega un papel muy principal el régimen dietético.

La dieta, á mi juicio, no debe ser muy rigurosa, sobre todo en las enfermedades de larga duracion. La cuestion del régimen y de la alimentacion es muy importante en tales casos, porque no es raro ver que sucumban los pacientes de hambre ántes que de sus propios padecimientos. Este es un escollo que el práctico debe evitar á todo trance.

Como el régimen dietético puede ser animal, vegetal ó mixto, y más ó ménos complexo, las diferencias de peso están en proporcion de la cantidad que el individuo asimile, y en proporcion tambien de las pérdidas que le procure el mal de que él sufre.

***

Los baños hacen variar el peso del cuerpo; introducen en la economía una cierta cantidad de líquido y

cierta cantidad de materias que el agua empleada tenga en disolucion. Las experiencias han dado sobre este punto resultados diferentes. Seguin, despues de treinta y tres baños de tres á cuatro horas, halló que su cuerpo perdia ménos que en el aire; luego habia absorcion, que compensaba la pérdida sufrida en una gran parte. En los baños á la temperatura de 10, 18 y 20 grados, la proporcion de la pérdida respecto de la que tenia al aire libre, era como 1 á 2, 75, como 1 á 2, 07 y como 1 á 3, 07. Estas diferencias dependen, ya de una diminucion de la perspiracion, ya de una compensacion parcial por absorcion de líquido.

Otros experimentadores forman dos séries: 1ª Aquella en que hay *diminucion del peso del cuerpo.* Lemonnier observó una pérdida de veinte onzas, en ocho minutos, tomando un baño de agua á 45 grados centígrados; Cruikshank notó la merma de cinco á ocho onzas siempre que tomaba baños calientes. 2ª Aquella en que hay *aumento del peso del cuerpo.* El peso del cuerpo aumenta en un baño á 24 á 28 grados Reaumur. Falconer hace subir el aumento de peso á una libra por hora en los baños á 20 ó 25 grados Reaumur. En fin, el profesor Berthold dice, que en los baños á 22 y 28 grados centígrados hay un aumento de peso de 12 gramos despues de un cuarto de hora; de 29, despues de tres cuartos y de 32 despues de una hora. Por esto se ve que existe una relacion constante entre la diminucion ó aumento de peso y la temperatura del baño; ésta influye visiblemente en la traspiracion y en la absorcion.

En los estudios sobre la hydroterapia emprendidos por el Dr. Constantin James durante un viaje á Alemania, al hablar de la sudacion producida por la envoltura, dice: para obtener una evaluacion aproximativa de la cantidad de traspiracion de los enfermos sometidos á este método, M. Hallmann les ha pesado ántes y despues.

La diferencia del peso indica el guarismo de la pérdida, computada la cantidad de agua bebida durante la sudacion. Este guarismo varia desde medio kilógramo hasta más de dos. A un hombre de 30 años se le sometió á la sudacion en la tarde de un dia caluroso del mes de Agosto de 1842: dos horas despues habia perdido 2 kil. de su peso. Como durante el sudor habia bebido 150 gramos de agua, resultó un total de 2,150 gramos de pérdida por la traspiracion cutánea y pulmonar.

Segun los experimentos de Santorius, quien durante treinta años se pesó diariamente, y anotó con suma escrupulosidad cuanto ingeria á su estómago y lo que perdia en las evacuaciones normales, y conforme tambien á los experimentos de Lavoisier y Seguin, parece que por la perspiracion perdemos unos 2 kil. de nuestro peso, los cuales son reparados por los alimentos y bebidas. Compárense dichos guarismos con los que se obtengan, y de esta comparacion resultará que una sola sudacion puede hacernos experimentar en dos horas una pérdida equivalente á la que habitualmente sufrimos en veinticuatro. Tamaños desperdicios, sobre todo si se repiten todos los dias, deben al fin modificar profundamente la composicion de los líquidos y sólidos del organismo.

La medicina humoral desempeña, pues, un papel de grande importancia en las ideas que sirven de fundamento á la hydroterapia.

En cuanto á la naturaleza misma de la traspiracion, es difícil establecer de qué modo modifica el carácter de la enfermedad.

Nada puede generalizarse relativamente á la cantidad del sudor en los diferentes estados patológicos, puesto que se carece de punto de comparacion con el estado normal.

" La economía recibe con los alimentos y bebidas los
" materiales destinados á su incesante conservacion y

" restauramiento. La existencia del dinamismo orgáni-
" co no se comprende sin la obligada compensacion en-
" tre las pérdidas y las ganancias.—La animalizacion de
" los alimentos, sin embargo, es un misterio como to-
" dos los demás de la vida; por una afinidad particular,
" desconocida aún, cada órgano, cada tejido, encuentran
" en la sangre, proveniente del quilo, los materiales pro-
" pios para su especial reparacion; de ese líquido saben
" sacar las glándulas, productos varios, la *bílis*, la *orina*,
" la *esperma*, la *saliva*, las *lágrimas*, *etc.*, *etc.*, y como di-
" ce Brillat-Savarin, es verdaderamente difícil explicar
" cómo, estando admitido que el cuerpo humano contie-
" ne cal, azufre, fósforo, fierro y otras sustancias más, to-
" do esto se puede sostener y renovar durante muchos
" años tan solo con agua y pan.

" Esto, supuesto, siempre que en cualquiera enferme-
" dad, y en el mismo estado de salud, la balanza indique
" que la constitucion se debilita y que las fuerzas se ago-
" tan, debe de ocurrirse al más poderoso de los recursos
" conocidos en estas circunstancias, al régimen dietético,
" á la alimentacion adecuada; *Optimum medicamentum*
" *est cibus opportunè datus*, decia Hipócrates; así como
" en las circunstancias opuestas, la verdadera templan-
" za, el *epicurismo de la razon* (abstenerse para gozar
" más), segun Rousseau denominaba á aquella, es muy
" favorable á la salud. *

M. Scontellen, á propósito del régimen hydroterápico, recuerda muy juiciosamente los curiosos resultados que se obtienen en Inglaterra sobre los volantes y jockeis con los procedimientos de *acarreamiento*. El hombre sujeto á ellos disminuye 9 kil. en dos dias, y 12 en cinco. Así se sabe dia por dia cuál es, con poca diferencia, la pérdida de su peso. En cuanto á la práctica fundamental

* Juan María Rodriguez: *Ligeros apuntamientos sobre el sistema dietético,* trabajo inédito.

del *acarreamiento*, ella consiste en el uso bien dirigido de las evacuaciones, sudores y dieta, y obtenido el enflaquecimiento, repáranse las fuerzas luego por medio de un sistema conveniente de alimentacion.

En la convalecencia la absorcion es tanto mas activa cuanto mayores hayan sido las pérdidas causadas por las enfermedades y sus tratamientos. Así, en algunos enfermos se puede notar que el peso del cuerpo aumenta rápidamente durante la convalecencia, miéntras que en aquellos en quienes la prolongacion y la austeridad en la dieta impiden la pronta reparacion de los órganos, se puede observar que el peso material va subiendo con bastante lentitud. De todo esto se debe concluir, que en la convalecencia de las enfermedades se debe usar, pero no abusar del régimen dietético.

México, Marzo de 1874.

Felipe Licéaga y Licéaga.